

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

10/628,038

(11) Publication number : 2002-180745

(43) Date of publication of application : 26.06.2002

(51) Int.CI.

E05G 5/00

G07D 9/00

(21) Application number : 2000-381665

(71) Applicant : HITACHI LTD

(22) Date of filing : 11.12.2000

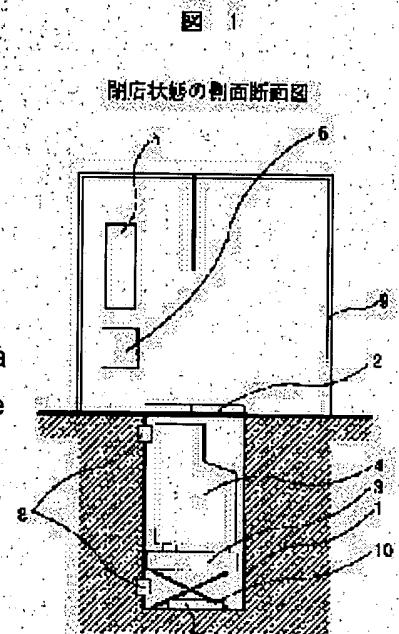
(72) Inventor : KOZASA JUNICHI

## (54) AUTOMATIC MACHINE STORING APPARATUS

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve a problem of burglary of a CD/ATM device together with a capsule booth by means of machines for construction work, etc., the problem arising due to presence of the CD/ATM device per se on the ground.

**SOLUTION:** An automatic teller machine is mounted on the automatic machine storing device, and the automatic telling machine is stored in an underground storehouse equipped with a crime-preventive door by a vertically moving table for ascending/descending from the ground to the underground or vice versa. Thus, the CD/ATM 4 can be protected.



\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

#### [0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the crime prevention structure of the automatic machine receipt equipment which contains the so-called cash Consumer Transaction Facility, such as CD, ATM, etc. which are installed in indoor and the outdoors.

#### [0002]

[Description of the Prior Art] Whenever [ practical use / of CD which aimed at the space-saving design which does not choose high-level safety and a high-level installation when developing the store strategy of a financial institution, or the capsule booth for ATM (it is described as CD/ATM below) ] is increasing. Conventionally, it has on the table turning around a crime prevention panel which is in JP,6-212861,A, and there are some which have the configuration which guards CD/ATM by closing the customer dealings side of CD/ATM by said crime prevention panel at the time of closing. Such automatic machine receipt equipment was what operates the table top which CD/ATM is on the ground and equipment itself rotates.

#### [0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] With the above-mentioned conventional technique, since it was on the table which CD/ATM equipment itself rotates, when CD/ATM equipment itself is on the ground and it encountered the theft the whole capsule booth with the work machine for construction etc., crimes were not able to be prevented.

[0004] This invention carries cash Consumer Transaction Facility, it is the vertical table which goes up and down between the ground and underground, and is storing cash Consumer Transaction Facility in an underground hangar with a crime prevention door at the time of closing, and aims at offering automatic machine receipt equipment effective in the protection of CD/ATM.

#### [0005]

[Means for Solving the Problem] The above-mentioned object carries cash Consumer Transaction Facility, and is attained by the automatic machine receipt equipment characterized by having a capsule booth surrounding the ground, the vertical table which goes up and down between underground, and said vertical table, said cash Consumer Transaction Facility and said vertical table, and the hangar with a crime prevention door which stores cash Consumer Transaction Facility underground.

[0006] By the above-mentioned configuration, cash Consumer Transaction Facility installed in automatic machine receipt equipment can be carried, and cash Consumer

Transaction Facility can be stored in an underground hangar with a crime prevention door on the vertical table which goes up and down between the ground and underground.

[0007]

[Embodiment of the Invention] A drawing explains one example of this invention. Drawing 6 is the perspective view showing the automatic machine receipt equipment concerning this invention, and shows CD/ATM4 which held in the capsule booth 9 and was installed on the vertical table 3. Drawing 1 - drawing 3 are the side-face sectional views of automatic machine receipt equipment 1 example concerning this invention, and drawing 1 shows the relative position of the vertical table 3 and the underground hangar 1 in the closing condition that CD/ATM4 is not trading, and the crime prevention door 2. Automatic machine receipt equipment is constituted more by the sensor 8 for halt location detection of the garmotor 7 which drives the control panel 5 which controls actuation of the equipment device arranged in the underground hangar 1 which protects CD/ATM4 at the time of closing, the crime prevention door 2, and automatic machine receipt equipment, automatic operation equipment 6, and the vertical table 3, the acting position-measurement machine 10, and the vertical table 3. In addition, the ventilation fan which is not illustrated, an automatic door, an air conditioning machine, cabin lights, a signboard LGT, etc. are contained.

[0008] Generally, a control panel 5 receives the signal from automatic operation equipment 6, and automatic machine receipt equipment carries out data processing by the sequencer-in-a-control-panel 5, and controls said each equipment device.

[0009] With the signal from automatic operation equipment 6, a garmotor 7 performs control which moves the vertical table 3 to two locations at the time of closing (underground) at the time of opening (ground). Under the present circumstances, the halt location of the vertical table 3 is controlled by feeding back the information from the sensor 8 for halt location detection to a control panel 5. Control which makes a control panel 5 feed back and stop the information from the sensor 8 for halt location detection during actuation actuation of the vertical table 3 when passage of a man or an object etc. is detected is performed.

[0010] Moreover, also with the ON to equipment devices, such as said air conditioning machine, said cabin lights, and said signboard LGT, and off control, a control panel 5 receives the signal from automatic operation equipment 6, and operation control is performed. Drawing 5 shows the relative position of the vertical table 3 and the underground hangar 1 in the opening condition that CD/ATM4 is trading, and the crime prevention door 2. Automatic machine receipt equipment opens the crime prevention door 2 from the underground hangar 1 which protects CD/ATM4 at the time of opening, takes out CD/ATM4 on the ground on the vertical table 3, and performs dealings processing with a customer.

[0011] Next, drawing 1 - drawing 3 explain the crime prevention function by the automatic machine receipt equipment of this example. Drawing 1 shows the condition at the time of closing of automatic machine receipt equipment, and since the ground and CD/ATM4 in the underground hangar 1 are divided by the crime prevention door 2, it cannot trespass upon the underground hangar 1 with CD/ATM4 indiscriminately.

Drawing 2 is drawing showing the condition that the work machine 11 for construction has received the attack from the outer wall of the capsule booth 9 in the closing condition of automatic machine receipt equipment. At this time, CD/ATM is protected by the

underground hangar 1 and the crime prevention door 2, and does not encounter a theft the whole capsule booth 9. Drawing 3 is drawing showing the condition that the crime prevention door 2 has received the attack with the gas burner 12, following drawing 2. At this time, CD/ATM4 is protected by the crime prevention door 2.

[0012] Drawing 4 is the flow chart of actuation actuation of the vertical table 3 in the above-mentioned example. If drawing 4 explains main processes, a control panel 5 will receive the signal from automatic operation equipment 6, and S001:automatic machine receipt equipment will check the condition which can be closed.

[0013] S002: Judge a control panel 5 to be the condition which can be closed.

[0014] S003: Control a control panel 5 in the direction to which it gets down from the gearmotor 7 which drives the vertical table 3.

[0015] S004: Actuation of the vertical table 3 is reported and controlled by the acting-position-measurement machine 10 by the control panel 5 at any time.

[0016] S005: Using the information on the sensor 8 for halt location detection of the vertical table 3, a control panel 5 judges that CD/ATM4 went into the underground hangar 1.

[0017] S006: A control panel 5 closes the crime prevention door 2 of the underground hangar 1 which protects CD/ATM4.

[0018]

[Effect of the Invention] According to this invention, it is effective in the protection of CD/ATM by storing cash Consumer Transaction Facility in an underground hangar with a crime prevention door at the time of closing.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-180745

(P2002-180745A)

(43)公開日 平成14年6月26日 (2002.6.26)

(51) Int.Cl.

E 05 G 5/00  
G 07 D 9/00

識別記号

401

F I

E 05 G 5/00  
G 07 D 9/00

マーク\* (参考)

A 3 E 04 0  
401 Z

審査請求 未請求 請求項の数1, OL (全3頁)

(21)出願番号 特願2000-381665(P2000-381665)

(22)出願日 平成12年12月11日 (2000.12.11)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 小林 順一

愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会  
社日立製作所情報機器事業部内

(74)代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

Fターム(参考) 3E040 BA01 BA07 FL02 FL04

(54)【発明の名称】 自動機収納装置

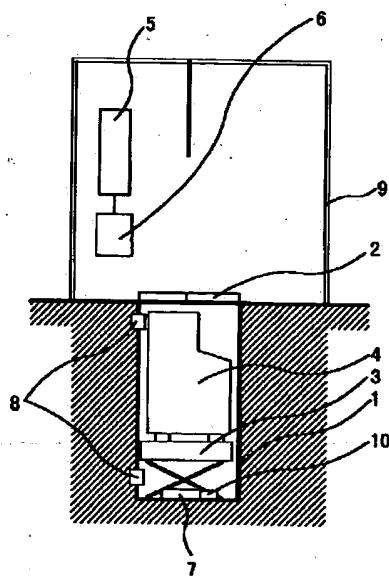
(57)【要約】

【課題】CD／ATM装置自体が地上にある為に、建設用工具機械等によりカブセルブースごと盗難に遭うと防犯できなかった課題を解決する。

【解決手段】自動機収納装置に設置した現金自動取引装置を載せて、地上と地下の間を昇降する上下テーブルで、現金自動取引装置を防犯扉付の地下格納庫に格納することによりCD／ATMを防護する。

図 1

閉店状態の側面断面図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 現金自動取引装置を載せて、地上と地下の間を昇降する上下テーブルと、前記上下テーブル、前記現金自動取引装置、前記上下テーブルを囲むカプセルブースと、現金自動取引装置を地下に格納する防犯扉を持つ格納庫を有することを特徴とする自動機収納装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、屋内、屋外に設置されるCD、ATMなど、いわゆる現金自動取引装置を収納する自動機収納装置の防犯構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】金融機関の店舗戦略を展開する上で、ハイレベルの安全性と設置場所を選ばない省スペース設計を図ったCDまたはATM（以下CD/ATMと記す）用のカプセルブースの実用度が高まっている。従来は、特開平6-212861号公報にあるような防犯パネルを回転するテーブル上に備えて、閉店時にはCD/ATMの顧客取引面を前記防犯パネルで閉鎖することによりCD/ATMをガードする構成を有するものがある。このような自動機収納装置は、CD/ATMが地上にあり装置自体が回転するテーブル上を動作するものであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、CD/ATM装置自体が回転するテーブル上にある為、CD/ATM装置自体が地上にあり、建設用工事機械等によりカプセルブースごと盗難に遭うと防犯できなかつた。

【0004】本発明は、現金自動取引装置を載せて、地上と地下の間を昇降する上下テーブルで、閉店時には現金自動取引装置を防犯扉付の地下格納庫に格納することで、CD/ATMの防護に有効な自動機収納装置を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的は、現金自動取引装置を載せて、地上と地下の間を昇降する上下テーブルと、前記上下テーブル、前記現金自動取引装置、前記上下テーブルを囲むカプセルブースと、現金自動取引装置を地下に格納する防犯扉付の格納庫を有することを特徴とする自動機収納装置によって達成される。

【0006】上記の構成により、自動機収納装置に設置した現金自動取引装置を載せて、地上と地下の間を昇降する上下テーブルで、現金自動取引装置を防犯扉付の地下格納庫に格納することができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例を図面によって説明する。図6は、本発明に係る自動機収納装置を示す斜視図であって、カプセルブース9内に収容され上下テーブル3上に設置したCD/ATM4を示したものであ

る。図1～図3は本発明に係る自動機収納装置一実施例の側面断面図であって、図1は、CD/ATM4が取引を行なっていない閉店状態における上下テーブル3と地下格納庫1と防犯扉2の関係位置を示す。自動機収納装置は、閉店時にCD/ATM4を防護する地下格納庫1と防犯扉2、自動機収納装置内に配設された装備機器の動作を制御する制御盤5、自動運行装置6、上下テーブル3を駆動するギアモータ7、動作位置計測器10、上下テーブル3の停止位置検知用センサ8、により構成される。その他に図示しない換気ファン、自動ドア、空調機、客室照明、看板灯なども含まれる。

【0008】一般に、自動機収納装置は、自動運行装置6からの信号を制御盤5が受信し、制御盤5内のシーケンサにより演算処理して前記各装備機器を制御する。

【0009】ギアモータ7は自動運行装置6からの信号により、上下テーブル3を開店時（地上）、閉店時（地下）の2位置に移動させる制御を行なう。この際、上下テーブル3の停止位置は、停止位置検出用センサ8からの情報を制御盤5にフィードバックすることにより制御される。上下テーブル3の駆動動作中に、人または物の通過などを検知した場合、停止位置検出用センサ8からの情報を制御盤5にフィードバックし停止させる制御を行なう。

【0010】また、前記空調機、前記客室照明、前記看板灯などの装備機器に対するオン、オフ制御についても、自動運行装置6からの信号を制御盤5が受信して演算制御を行なう。図5は、CD/ATM4が取引を行なっている開店状態における上下テーブル3と地下格納庫1と防犯扉2の関係位置を示す。自動機収納装置は、閉店時にCD/ATM4を防護する地下格納庫1から防犯扉2を開けて、CD/ATM4を上下テーブル3により、地上に出て顧客との取引処理を行う。

【0011】次に、本実施例の自動機収納装置による防犯機能を図1～図3によって説明する。図1は自動機収納装置の閉店時の状態を示しており、防犯扉2によって地上と地下格納庫1にあるCD/ATM4とは仕切られているから、CD/ATM4のある地下格納庫1へはみだりに侵入することはできない。図2は、自動機収納装置の閉店状態において、カプセルブース9の外壁より建設用工事機械11により攻撃を受けている状態を示す図である。この時、CD/ATMは、地下格納庫1と防犯扉2で守られカプセルブース9ごと盗難に遭わない。図3は、図2に続き、ガスバーナ12により防犯扉2が攻撃を受けている状態を示す図である。この時、防犯扉2によりCD/ATM4を防護する。

【0012】図4は上記実施例における上下テーブル3の駆動動作のフローチャートである。図4により主要工程を説明すると、

S001：自動機収納装置は、自動運行装置6からの信号を制御盤5が受け、閉店可能状態を確認する。

【0013】S002: 制御盤5は、閉店可能状態と判断する。

【0014】S003: 制御盤5は、上下テーブル3を駆動するギアモータ7を降りる方向に制御する。

【0015】S004: 上下テーブル3の駆動は、動作位置計測器10で随時制御盤5に報告され制御される。

【0016】S005: 上下テーブル3の停止位置検知用センサ8の情報により、CD/ATM4を地下格納庫1に入ったと制御盤5が判断する。

【0017】S006: 制御盤5は、CD/ATM4を10防護する地下格納庫1の防犯扉2を閉じる。

【0018】

【発明の効果】本発明によれば、閉店時には現金自動取引装置を防犯扉付の地下格納庫に格納することで、CD

1/ATMの防護に有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】閉店状態の側面断面図。

【図2】カプセルブース破壊状態の側面断面図。

【図3】ガスバーナ攻撃状態の側面断面図。

【図4】上下テーブル駆動動作のフローチャート。

【図5】閉店状態の側面断面図。

【図6】自動機収納装置の外観図。

【符号の説明】

1…地下格納庫、2…防犯扉、3…上下テーブル、4…

CD/ATM、5…制御盤、6…自動運行装置、7…ギ

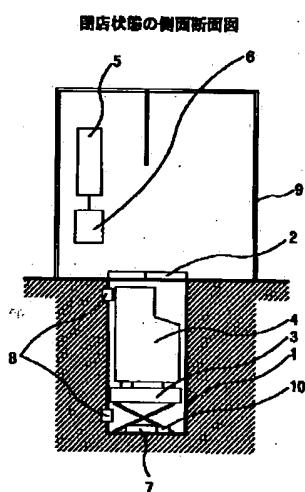
アモータ、8…停止位置検出用センサ、9…カプセルブ

ース、10…動作位置計測器、11…建設用工事機械、

12…ガスバーナ。

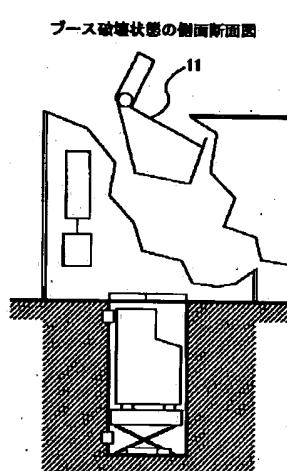
【図1】

図1



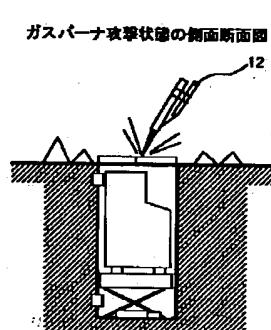
【図2】

図2



【図3】

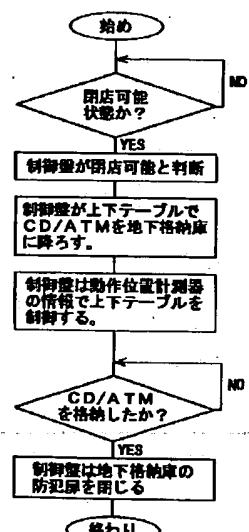
図3



【図4】

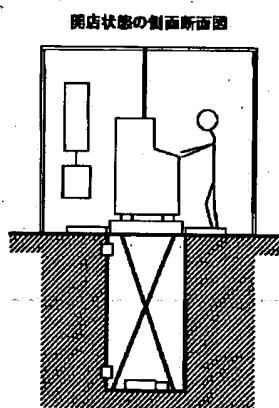
図4

駆動動作のフローチャート



【図5】

図5



【図6】

図6

